



创新科技，打造展现生命本质的利器



- 微流控核酸定量分析平台QuanPLEX

融智生物科技（青岛）有限公司  
Intelligene Biosystems Co. Ltd.  
<http://www.each-reach.com/>

## 关于融智生物

成立于2013年，是专业致力于以基因组、蛋白组等生物分子为对象的分析仪器设备、检测耗材及解决方案的研发、生产、销售、服务的创新型国家高新技术企业。作为生物检测设备领域一体化解决方案提供商和专业制造商，融智生物致力于为精准医疗、生物医药、疾病防疫、检验检疫、食品安全、公安法医、教育科研等领域行业客户提供稳定可靠的快速生物分子检测系列产品及整体解决方案。公司管理团队由“国家千人计划特聘专家”、“泰山学者”及多名各专业高级工程师人才领军，其中50%以上的员工具有硕士、博士学历。公司总部位于青岛市高新技术产业开发区，设有符合GMP标准的生产厂房，并在北京设立研发中心，杭州设立全资子公司。目前，公司主要集中于MALDI-TOF蛋白组鉴定分析产品、微生物质谱分析系统、微流控芯片核酸快速分析仪等的研发、生产、市场开拓。

展望未来，融智生物将依托资本市场的东风，以高新技术为依托，以优秀人才为先导，把握大局、规范管理，强化治理，持续着力提高经营管理水平，矢志成为具有国际竞争力的生物科技企业，为生命科学仪器的国产化、国人医疗健康水平的提高做出贡献。



---

2017

完成二类医疗器械认证注册  
高端生命科学仪器生产基地落成  
融智生物院士专家工作站成立  
融智生物-中国农业大学联合实验室成立  
国务院侨办重点华侨华人创业团队

---

2016

高新技术产品改革——新一代MALDI-TOF蛋白组鉴定分析仪成功完成开发

---

2015

微生物快速检测仪样机开发完成。  
公司董事长周晓光获《泰山学者》海外特聘专家  
获“国家高新技术企业”

---

2014

青岛市首批“创新创业领军人才”项目  
“青岛市市人才特区企业”

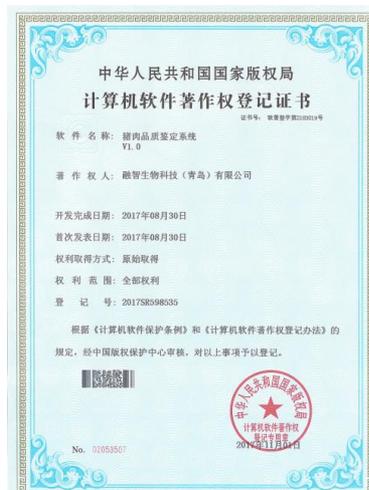
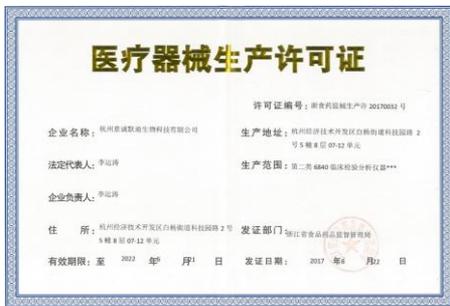
---

2013

公司成立

---

# 资质与专利



# 微流控核酸定量分析平台QuanPLEX

**多**：可同时检测32个样本，最多可检测32个指标

**快**：可现场使用，最快可在15分钟内完成测试

**好**：全封闭芯片，降低双向污染的风险。芯片直接固化试剂和引物，可常温保存，无须冷链运输。

**省**：省去要求复杂的传统PCR所需的隔离操作间，降低操作人员技术要求，节省测试成本



微流控 (Microfluidics) 是指使用微管道处理和操纵微小流体所涉及的多学科交叉的一门技术，具有微型化、集成化等特征。微流控芯片是微流控技术实现的主要平台，也被称为芯片实验室 (Lab on a Chip) 和微全分析系统 ( $\mu$ -Total Analytical System)。其重要特征之一是微尺度环境下具有独特的流体性质，如层流和液滴等。借助这些独特的微流控技术，在生物医学研究中具有巨大的发展潜力和广泛的应用前景。

## 重要创新

QuanPLEX结合核酸扩增技术和微流控芯片两大技术，芯片上16个反应通道的设计，使其适合用于多重指标并行检测，并且可根据客户对检测指标需求，提供多种规格的芯片。芯片上各通道完全独立，无交叉，同时整个芯片封闭，可避免气溶胶造成的污染，极大地降低对使用环境的要求。所有qPCR反应所需试剂采用冻干粉方式预置于芯片内，可常温保存，使用时只需加入核酸样本，操作简单，尤其适用于临床检验、疾病防控、食品安全、动物养殖业、分子生物、法医鉴定、科研等领域，在临床即时检测 (POCT) 中有广阔的应用前景。

## 核心参数

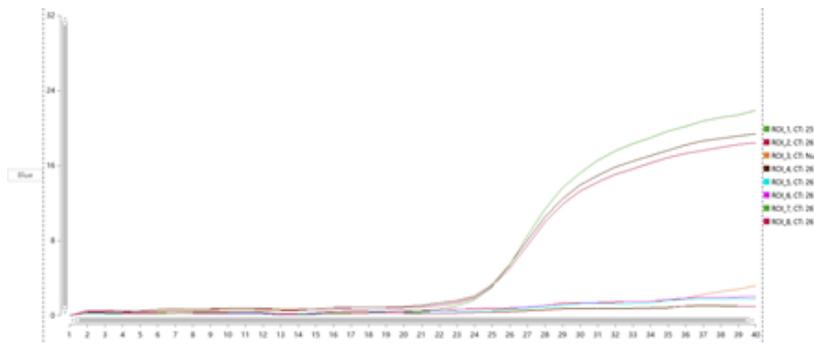


芯片通量： 4片  
 反应通道： 16/片  
 反应体系： 8-15 $\mu$ L  
 动态范围： 1~10<sup>9</sup> Copies  
 灵敏度： 10 Copies  
 样本检测重复性： CV<2%  
 光源： LED  
 检测器： CCD  
 荧光通道：（双色荧光，配置可选）：  
           Ex 470nm/Em 520nm、Ex 520nm/Em 550nm  
           Ex 470nm/Em 520nm、Ex 565nm/Em 610nm  
 热循环系统： 半导体加热及制冷系统  
 温控精度：  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$   
 均匀性：  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$   
 最大升温速率： 8 $^{\circ}\text{C}/\text{s}$   
 最大降温速率： 7 $^{\circ}\text{C}/\text{s}$   
 分析功能： 定性分析，相对定量分析  
 数据文件： 可导出CSV、DAT等文件格式  
 实验报告： 根据芯片规格和应用需要，预存实验报告模板，也可自定义实验报告  
 尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： 270 $\times$ 360 $\times$ 370 mm  
 重量： 8 kg  
 输入电源： AC 100-240 V，50/60 Hz  
 功耗： 500W

内置WIFI通信和GPS定位

项目	传统方法	QuanPLEX	效果
使用场所	专业/中心实验室	实验室或现场	封闭式系统，避免气溶胶污染
反应耗材	管	微芯片	检测成本更低，效率更高
反应时间（分钟）	50-90（DNA）	30-50（DNA）	检测速度更快
可同时检测指标数	1-4	1-32	更高效率
储存及运输成本	高	低	无须冷链运输，管理方便
操作	要求高	傻瓜式	无需专业人员

# QuanPLEX食源性致病菌快速鉴定系统



沙门氏菌检测

## 我们的优势

- **快速**：最快15min完成测试
- **低成本**：有竞争力的微流控芯片加工技术，使检测成本大幅降低
- **降低污染可能**：大部分前处理工作在微流控芯片内进行，避免污染
- **极简前处理**：简化的前处理工作节省人力，降低操作人员技术要求
- **软件**：专用软件使分析过程智能化、傻瓜化
- **定制**：可灵活定制多规格芯片，既符合国标要求，又可满足非标检测需求

食源性致病菌是导致食品安全问题的重要因素之一，传统的食源性致病菌检测技术存在着时效性差、准确度低和操作繁琐的不足，而且无法同时进行多种致病菌的并行检测。QuanPLEX食源性致病菌快速鉴定系统高速、多指标以及极简化的前处理，为食源性致病菌的检测提供了更可靠、更有效的工具。

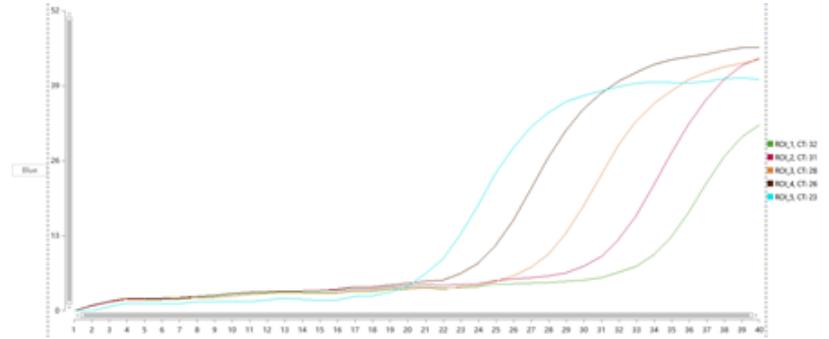
## 可检测范围

14种常见食源性致病菌多重PCR检测	沙门氏菌、志贺氏菌、副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌、大肠埃希氏菌O157血清型、单增细胞增生性李斯特氏菌、蜡样芽孢杆菌、小肠结肠炎耶尔森氏菌、阪崎肠杆菌、霍乱弧菌、结肠弯曲菌、空肠弯曲菌、嗜水气单胞菌。
五种致泻性大肠埃希氏菌多重PCR检测	检测12个基因对EHEC, ETEC, EIEC, EPEC, EAEC五种致病型别准确分型
腹泻病毒多重PCR检测	鉴定轮状病毒A组、诺如病毒GI、诺如病毒GII、腺病毒、札如病毒、博卡病毒、星状病毒等腹泻病毒。

# QuanPLEX呼吸道病原体检测系统

## 我们的优势

- 多重**：可同时检测15项病原体，可有效鉴别交叉感染
- 简单**：试剂预先固化在芯片中，只需一次加样，即可上机完成检测及结果判读
- 快速**：可在30分钟内完成整个检测
- 准确**：基于探针的qPCR定量检测，且含内标及阴性对照
- 灵活**：可根据需求进行定制服务，包括耗材规格、病原体种类等



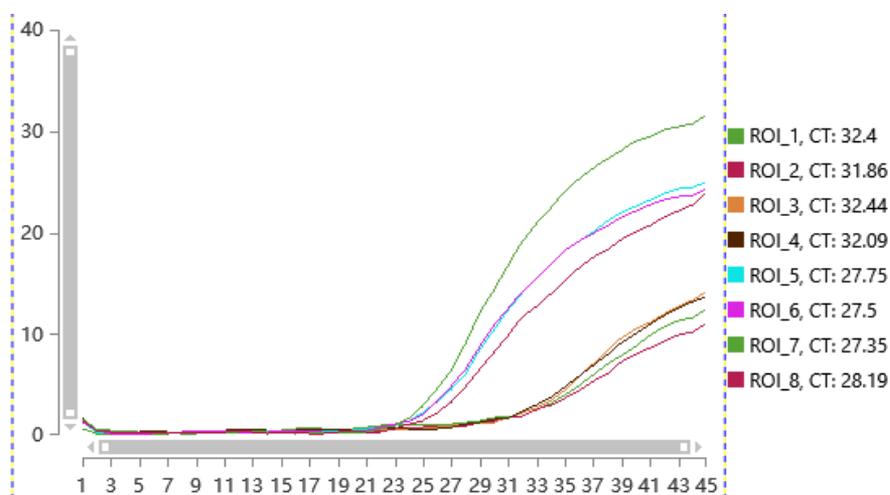
## 腺病毒检测

呼吸道病原体感染是临床最常见的疾病之一，其患者约占住院病人的10%左右，尤其以儿童患者居多。大约90%的急性上呼吸道感染和大部分的下呼吸道感染是细菌以外的多种呼吸道病原体引起的。快速准确地鉴别引起呼吸道感染的病原体，就可针对病毒、支原体或衣原体这些病原体对症下药，提高医疗效果，减小抗生素的过度使用。

### 可实现呼吸道15项病原体快速检测（病毒）

- A组：呼吸道合胞病毒（A、B型）
- B组：冠状病毒（NL63、HKU1）
- C组：冠状病毒（229E、OC43）
- D组：副流感病毒（1、2型）
- E组：副流感病毒3型、鼻病毒
- F组：人博卡病毒、人偏肺病毒
- G组：甲型流感病毒、乙型流感病毒
- H组：呼吸道腺病毒、内参基因

# QuanPLEX禽流感病毒检测系统



H5N1禽流感病毒检测

## 我们的优势

**操作简单：**一次加样，一步法完成扩增检测

**快速：**35分钟内完成整个定量检测及分析

**多重：**单芯片内最多可检测16个病毒分型检测

**封闭：**采用微流控封闭芯片，避免环境污染和操作人员感染风险

禽流感是A型流感病毒引起的一种禽类传染病，近年来给我国养禽业造成了极大的经济损失。而且目前已发现多种能直接感染人的禽流感病毒亚型，其中以高致病性H5N1和H7N9亚型尤其引人关注，已造成多人感染伤亡事件，给我国公共安全构成了极大的威胁。传统的禽流感病毒核酸检测需要昂贵的实验仪器及专业的实验场所，不适合现场实时诊断的要求。本系统避免了这些缺陷，可广泛应用于禽流感病毒的现场检测需求。

## 检测项目

禽流感病毒（通用型）核酸检测

禽流感病毒H5亚型核酸检测

禽流感病毒H7亚型核酸检

禽流感病毒H9亚型核酸检

禽流感病毒H5N1、H5N2、H7N7、H7N9和H9N2亚型核酸检测

禽流感病毒（H5、H7、H9亚型）三重核酸检测

# QuanPLEX更多应用

**根据客户需求定制化微流控芯片规格以及  
病原体种类，丰富应用由QuanPLEX开始**



## **流感病毒检测**

甲型流感病毒、乙型流感病毒、丙型流感病毒、季节性流感病毒H1N1、季节性流感病毒H3N2，甲型流感病毒H1N1（2009）、禽流感病毒H1~16、禽流感病毒N1~N9

## **腹泻病毒检测**

诺如病毒（GI/GII型）、诺如病毒GI型、诺如病毒GII型、札如病毒、轮状病毒（A）组、星状病毒、肠道腺病毒

## **疫区病原体系列**

埃博拉病毒扎伊尔型、埃博拉病毒苏丹型、埃博拉病毒科特迪瓦型、埃博拉病毒本迪布焦型、埃博拉病毒莱斯顿型、登革热病毒、黄热病毒、寨卡病毒、基孔肯雅病毒、I型野生脊髓灰质炎病毒、汉坦病毒、拉沙病毒

## **动物疫病检测**

猪瘟病毒、伪狂犬病毒、口蹄疫病毒通用型、口蹄疫病毒A型、口蹄疫病毒O型、口蹄疫病毒亚I型、猪蓝耳病毒、猪圆环病毒2型、猪链球菌、猪丹毒杆菌、猪流行性腹泻病毒、猪传染性胃肠炎病毒、猪细小病毒、魏氏梭菌、禽流感病毒通用型、禽流感病毒H5N7型、新城疫病毒、传染性法氏囊病毒、传染性支气管炎病毒、传染性喉气管炎病毒、减蛋综合症（EDS）禽腺病毒、鸭瘟病毒、鸭肝炎病毒、小鹅瘟病毒、牛腹泻病毒、小反刍兽疫病毒、牛结核杆菌

## **手足口病毒检测**

肠道病毒通用型、肠道病毒71型、柯萨奇病毒A16型、柯萨奇病毒AB型、柯萨奇病毒A10型

## **转基因检测**

CaMv 35S启动子、FMV 35S启动子、NOS终止子



**声明：本文涉及的所有硬件及检测方法已申请专利，仿制者必究**

青岛总部：

公司地址：青岛市高新技术产业开发区松园路17号青岛市工业技术  
研究院D2楼

邮政编码：266109

咨询电话：0532-6801 2133

传真号码：0532-6801 2133

邮箱：service@each-reach.com

北京销售及研发中心：

公司地址：北京市海淀区清华东路16号艺海大厦7层

邮政编码：100083

咨询电话：010-5602 2076, 010-5173 3635, 400 118 0390

电子邮箱：service@each-reach.com, sales@each-reach.com

售后服务：010-5602 2076, 0532-6801 2133

公司网址：www.each-reach.com